

**Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

**Направление подготовки/специальность: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника**

**Наименование образовательной программы: Электродвижение и электроснабжение наземных транспортных средств**

**Уровень образования: высшее образование - магистратура**

**Форма обучения: Очная**

**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Менеджмент на предприятиях электрического транспорта**

**Москва  
2022**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Рашек Ю.В.
	Идентификатор	R4c69516a-RashekYV-65174b25

(подпись)

Ю.В. Рашек

(расшифровка  
подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Саможей О.С.
	Идентификатор	R058c8cab-SamozheyOS-273aedb

(подпись)

О.С.

Саможей

(расшифровка  
подписи)

Заведующий  
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Румянцев М.Ю.
	Идентификатор	R4b7b75d7-RumyantsevMY-eafe30f

(подпись)

М.Ю.

Румянцев

(расшифровка  
подписи)

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки: достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. ПК-4 Способен оптимально выбирать наиболее эффективные из известных и проектировать новые технические решения в области профессиональной деятельности в рамках сформулированной задачи

ИД-1 Выбирает критерии оптимальности показателей качества объекта проектирования

ИД-2 Проводит многокритериальную оценку качества проектных решений

ИД-4 Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Письменная работа

1. Методологические основы и особенности управления на транспорте (Контрольная работа)

2. Принципы и методы оптимизации управленческих решений (Контрольная работа)

3. Управление железнодорожными грузовыми перевозками (Контрольная работа)

4. Управление пассажирскими перевозками в городе (Контрольная работа)

### БРС дисциплины

3 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	12	16
Методологические основы и особенности управления на транспорте					
Методологические основы и особенности управления на транспорте	+	+	+		
Организационные структуры управления на транспорте					
Организационные структуры управления на транспорте	+	+	+		
Управление пассажирскими перевозками в городе					
Управление пассажирскими перевозками в городе			+	+	
Управление железнодорожными грузовыми перевозками					
Управление железнодорожными грузовыми перевозками			+	+	

Принципы и методы оптимизации управленческих решений				
Принципы и методы оптимизации управленческих решений	+			+
Вес КМ:	25	25	25	25

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

## СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### *I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций*

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
ПК-4	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Выбирает критерии оптимальности показателей качества объекта проектирования	Знать: нормативные правовые документы по экономике и организации электрического транспорта Уметь: обобщать, анализировать, систематизировать экономические характеристики видов транспорта	Методологические основы и особенности управления на транспорте (Контрольная работа) Управление пассажирскими перевозками в городе (Контрольная работа) Управление железнодорожными грузовыми перевозками (Контрольная работа) Принципы и методы оптимизации управленческих решений (Контрольная работа)
ПК-4	ИД-2 <sub>ПК-4</sub> Проводит многокритериальную оценку качества проектных решений	Знать: способы и методы энергосбережения на электрическом транспорте Уметь: использовать элементы экономического анализа в эксплуатационной работе транспортного предприятия	Методологические основы и особенности управления на транспорте (Контрольная работа) Принципы и методы оптимизации управленческих решений (Контрольная работа)
ПК-4	ИД-4 <sub>ПК-4</sub> Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений	Знать: способы улучшения экологических характеристик	Методологические основы и особенности управления на транспорте (Контрольная работа) Управление пассажирскими перевозками в городе (Контрольная работа)

		транспортных предприятий Уметь: разрабатывать программы инновационной деятельности на транспорте	Управление железнодорожными грузовыми перевозками (Контрольная работа)
--	--	--	--

## II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

### КМ-1. Методологические основы и особенности управления на транспорте

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Письменные развернутые ответы на поставленные вопросы с приведением графиков, сравнительных таблиц.

#### Краткое содержание задания:

Ответы на поставленные вопросы

#### Контрольные вопросы/задания:

Знать: нормативные правовые документы по экономике и организации электрического транспорта	1.Что такое транспортная продукция, ее особенности по сравнению с другими отраслями материального производства. 2.Назовите известные Вам органы управления электрическим транспортом в Российской Федерации.
Знать: способы и методы энергосбережения на электрическом транспорте	1.Объясните смысл термина “ менеджмент”, объекты его воздействия, цели. Чем он отличается от других видов “ управления” ?
Уметь: разрабатывать программы инновационной деятельности на транспорте	1.Чем “ менеджмент” отличается от “ маркетинга”, с Вашей точки зрения ?

#### Описание шкалы оценивания:

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 90*

*Описание характеристики выполнения знания:* - даны правильные ответы не менее чем на 90 % вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 75*

*Описание характеристики выполнения знания:* - даны правильные ответы не менее чем на 75 % вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания:* - даны правильные ответы не менее чем на 50 % вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты

### КМ-2. Управление пассажирскими перевозками в городе

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

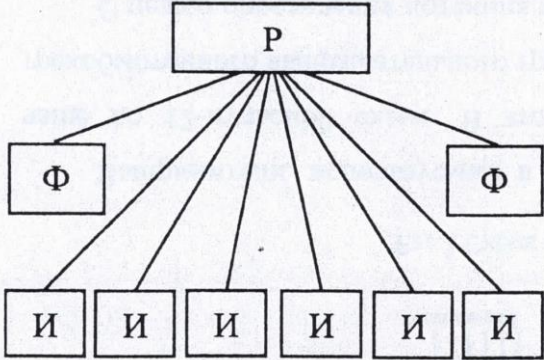
**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Письменные развернутые ответы на поставленные вопросы с приведением графиков, сравнительных таблиц.

**Краткое содержание задания:**

Ответы на поставленные вопросы

**Контрольные вопросы/задания:**

Знать: нормативные правовые документы по экономике и организации электрического транспорта	1. Что такое организационная структура управления, из каких элементов она состоит.
Уметь: разрабатывать программы инновационной деятельности на транспорте	<p style="text-align: center;">I. Патриархальная</p>  <p>1. Для данной структуры управления :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- назначение отдельных звеньев</li><li>- объяснить соподчиненность</li><li>- каким образом рекомендация и предложения звеньев <b>Ф</b> становится управленческим решением</li></ul>

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 90*

*Описание характеристики выполнения знания:* - даны правильные ответы не менее чем на 90 % вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 75*

*Описание характеристики выполнения знания:* - даны правильные ответы не менее чем на 75 % вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания:* - даны правильные ответы не менее чем на 50 % вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты



### КМ-3. Управление железнодорожными грузовыми перевозками

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

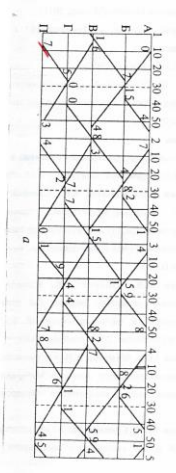
**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Письменные развернутые ответы на поставленные вопросы с приведением графиков, сравнительных таблиц.

**Краткое содержание задания:**

Ответы на поставленные вопросы

**Контрольные вопросы/задания:**

<p>Знать: способы улучшения экологических характеристик транспортных предприятий</p>	<p>1.Объяснить понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• - парный и непарный график</li> <li>• - параллельный и не параллельный график</li> <li>• - пачечный и пакетный график</li> <li>• - станционный интервал</li> </ul>
<p>Уметь: обобщать, анализировать, систематизировать экономические характеристики видов транспорта</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>1. Для данного преподавателем поезда описать его маршрут следования, в том числе на промежуточных станциях ( время, остановки, разъезды со встречными поездами)</p>
<p>Уметь: разрабатывать программы инновационной деятельности на транспорте</p>	<p>1.Составить расписание движения поезда, указав начало и конец маршрута</p>

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 90*

*Описание характеристики выполнения знания:* - даны правильные ответы не менее чем на 90 % вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 75*

*Описание характеристики выполнения знания:* - даны правильные ответы не менее чем на 75 % вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты

*Оценка:* 3

*Нижний порог выполнения задания в процентах:* 50

*Описание характеристики выполнения знания:* - даны правильные ответы не менее чем на 50 % вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты

#### **КМ-4. Принципы и методы оптимизации управленческих решений**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Письменные развернутые ответы на поставленные вопросы с приведением графиков, сравнительных таблиц.

**Краткое содержание задания:**

Ответы на поставленные вопросы

**Контрольные вопросы/задания:**

<p>Уметь: обобщать, анализировать, систематизировать экономические характеристики видов транспорта</p>	<p>1. Рассчитать <math>F_{экв}</math> по методу Ефремова с иллюстрацией этого на диаграмме <math>F(l)</math></p>																																				
<p>Уметь: использовать элементы экономического анализа в эксплуатационно й работе транспортного предприятия</p>	<p>1.</p> <table border="1" data-bbox="517 1361 1477 1608"> <thead> <tr> <th>Авх 1</th> <th>Авх2/Авых 2</th> <th>Авх3/Авых 3</th> <th>Авх4/Авых 4</th> <th>Авх5/Авых 5</th> <th>Авх6/Авых 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1400</td> <td>600/800</td> <td>500/500</td> <td>500/400</td> <td>300/600</td> <td>50/200</td> </tr> <tr> <td>800</td> <td>600/300</td> <td>500/800</td> <td>600/500</td> <td>100/300</td> <td>50/50</td> </tr> <tr> <td>1600</td> <td>1000/700</td> <td>600/500</td> <td>800/300</td> <td>500/100</td> <td>300/100</td> </tr> <tr> <td>1200</td> <td>800/300</td> <td>700/200</td> <td>600/300</td> <td>300/200</td> <td>200/200</td> </tr> <tr> <td>900</td> <td>1200/600</td> <td>1000/500</td> <td>800/400</td> <td>400/300</td> <td>200/100</td> </tr> </tbody> </table> <p>①-- 1км --- ②-- 1,5 км---③--- 2,5км----④-- 0,8км---⑤--- 1,2км-----⑥</p> <p>Определить число пассажиров продолжающих движение после остановки 6</p> <p>2. Вычислить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• - объем перевезенных пассажиров на маршруте 1-6</li> <li>• - пассажирооборот на маршруте 1-6</li> <li>• - пассажиропоток на каждом участке и построить его диаграмму</li> </ul>	Авх 1	Авх2/Авых 2	Авх3/Авых 3	Авх4/Авых 4	Авх5/Авых 5	Авх6/Авых 6	1400	600/800	500/500	500/400	300/600	50/200	800	600/300	500/800	600/500	100/300	50/50	1600	1000/700	600/500	800/300	500/100	300/100	1200	800/300	700/200	600/300	300/200	200/200	900	1200/600	1000/500	800/400	400/300	200/100
Авх 1	Авх2/Авых 2	Авх3/Авых 3	Авх4/Авых 4	Авх5/Авых 5	Авх6/Авых 6																																
1400	600/800	500/500	500/400	300/600	50/200																																
800	600/300	500/800	600/500	100/300	50/50																																
1600	1000/700	600/500	800/300	500/100	300/100																																
1200	800/300	700/200	600/300	300/200	200/200																																
900	1200/600	1000/500	800/400	400/300	200/100																																

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка:* 5

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 90*

*Описание характеристики выполнения знания:* - даны правильные ответы не менее чем на 90 % вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 75*

*Описание характеристики выполнения знания:* - даны правильные ответы не менее чем на 75 % вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания:* - даны правильные ответы не менее чем на 50 % вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты

# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 3 семестр

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет с оценкой

### Пример билета

1. Понятие “ Управление на транспорте”. Назначение транспорта и его структура с позиции менеджмента.
2. Объем и грузооборот на железной дороге.

### Процедура проведения

Письменные, развернутые ответы на поставленные вопросы с приведением графиков, таблиц сравнения, структурные функциональные схемы

### *1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины*

**1. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>ПК-4</sub> Выбирает критерии оптимальности показателей качества объекта проектирования

#### Вопросы, задания

1. Критерии выбора лучших планов формирования поездов. Сортировочные станции.
2. Функции и взаимодействие линейных и функциональных органов управления.

#### Материалы для проверки остаточных знаний

1. В каких видах транспорта необщего пользования представлен электрический транспорт?  
Верный ответ: - В промышленном - в городском общественном
2. Какой критерий определяет выбор варианта формирования грузовых поездов ?  
Верный ответ: - ускорение оборота вагонов

**2. Компетенция/Индикатор:** ИД-2<sub>ПК-4</sub> Проводит многокритериальную оценку качества проектных решений

#### Вопросы, задания

1. Показатели грузовых перевозок на железнодорожном транспорте, КПД железной дороги.
2. Основные понятия городских пассажирских перевозок и их количественные измерители.
3. Виды графиков движения на однопутных и двухпутных участках.

#### Материалы для проверки остаточных знаний

1. График движения и расписание движения одно и то же, или нет ?  
Верный ответ: - Нет
2. Какие разновидности структур управления на транспорте ?  
Верный ответ: - Линейные - Функциональные - Линейно-штабные

**3. Компетенция/Индикатор:** ИД-4<sub>ПК-4</sub> Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений

#### Вопросы, задания

1. Элементы транспорта в теории менеджмента, их структурные связи.

2. Действия, осуществляемые управленческой функцией, их назначения.
3. Виды пассажирских перевозок. Виды транспорта для их осуществления.

### **Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Какие особенности транспортной продукции ?  
Верный ответ: - Не содержит сырья - Нельзя хранить на складе
2. Измерители транспортной работы ?  
Верный ответ: - объём перевозок (« тонны» или « число пассажиров») - грузооборот (т\*км) или пассажирооборот ( пас\*км)
3. Отличаются ли средний и эквивалентный пассажиропотоки ?  
Верный ответ: - Да, отличаются

### **II. Описание шкалы оценивания**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 90*

*Описание характеристики выполнения знания:* даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ. На все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 75*

*Описание характеристики выполнения знания:* даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ. На все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания:* даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ. На все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты

### **III. Правила выставления итоговой оценки по курсу**

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих